

*Die Bivalven des braunen Jura von Balin mit Berücksichtigung ihrer geognostischen Verbreitung in Frankreich, England, Schwaben und anderen Ländern.*

Bearbeitet von **Dr. Gustav C. Laube.**

(Anszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlung.)

Die vorgelegte Arbeit ist ein Theil jener umfassenden geologisch-paläontologischen Bearbeitung der Schichten des braunen Jura bei Balin, welche schon seit längerer Zeit von Prof. Ed. Sueß begonnen wurde, und an deren Ausführung sich betheiligen zu dürfen dem Verfasser dieses die Ehre zu Theil ward.

Mit Übergang der näheren Besprechung der stratigraphischen Verhältnisse, welche entweder schon von einer Seite geliefert wurden, oder von einer andern noch zu gewärtigen sind, erlaube ich mir kurz auf die erhaltenen Resultate dieses Theiles der Arbeit, welcher mir zufiel, hinzuweisen.

Die Petrefacten von Balin zeigen zunächst eine auffallende Übereinstimmung in der Erhaltungsweise mit jenen aus gleichalten Schichten der Normandie. Zugleich läßt sich eine große Reihe von Species nachweisen, welche mit französischen vollkommen übereinstimmen. Von 108 Species, die ich in Balin fand, stimmen mehr als die Hälfte mit französischen Arten. Noch größer, obwohl hinsichtlich des Erhaltungszustandes wesentlich verschieden, ist die Übereinstimmung der Fauna mit der englischen Oolithfauna, dagegen bedeutend geringer mit der des braunen schwäbischen Jura's. Ich habe die Resultate der Vergleichung durch eine der Abhandlung angeschlossene Tabelle ersichtlich gemacht. Es ergibt sich nun das Factum, daß wir bei der großen Übereinstimmung des Erhaltungszustandes der Petrefacten von Balin und der Normandie die gleichzeitige, unter gleichen Verhältnissen stattgehabte Ablagerung der Schichten an beiden Orten annehmen dürfen; daß aber ferner, da wir in Balin in einer wenig mächtigen

Schichte Arten zusammenfinden, die man in Frankreich streng in Bajocien und Bathonien, ja selbst ins Callovien d'Orbigny's verweist, diese Gruppierung nicht auf allgemeine Annahme zählen kann, da sie offenbar auf locale Verhältnisse basirt ist, welche sich anderwärts nicht wieder finden, somit als allgemeine paläontologisch-stratigraphische Horizonte keinen Werth besitzen. Ein Resultat, zu welchem auch die Bearbeitung der übrigen Theile führt.

Die in der Arbeit namhaft gemachten Species vertheilen sich wie folgt:

**Genus Elignus Eud. Deslongchamps.**

1. *Elignus polytypus* Eud. Deslongchamps.
2. „ *contortus* Laube.

Unterscheidet sich von *E. polytypus* durch die gleichartige Krümmung und Wölbung der Schale, durch die verhältnißmäßig feineren Rippen, durch die Beschaffenheit des Löffelfortsatzes und die Lage des Ausschnittes.

**Genus Ostrea Linnée.**

1. *Ostrea Marshii* Sowerby.
2. „ *Amor* d'Orbigny.
3. „ *eduliformis* Schlotheim.

**Genus Placunopsis Morris und Lycett.**

1. *Placunopsis fibrosa* Laube.

Sehr verwandt mit Quenstedt's *Anomya gingensis*, doch durch gewellte Rippen von ihr verschieden.

2. *Placunopsis oblonga* Laube.

Von der vorigen durch die flache verlängerte eiförmige Gestalt verschieden.

**Genus Plicatula Lamarek.**

1. *Plicatula lyra* Laube.

Unterscheidet sich von *P. cheiroides* Deslongchamps aus dem Oxford durch die Vertheilung der Rippen und eine längere Form.

**Genus Posidonomya Bronn.**

1. *Posidonomya Buchii* Römer.

Genus *Pecten* Bruguières.

1. *Pecten spathulatus* Römer.
2. „ *demissus* Bean.
3. „ *retiferus* Morris und Lycett.
4. „ *subspinosus* Schlotheim.
5. „ *vagus* Sowerby.
6. „ *hemicostatus* Morris und Lycett.
7. „ *fibrosus* Sowerby.
8. „ *lens* Sowerby.
9. „ *vimineus* Sowerby.

Genus *Lima* Bruguières.

1. *Lima pectiniformis* Schlotheim.
2. „ *duplicata* Sowerby.
3. „ *semicircularis* Goldfuß.
4. „ *cardiiformis* Sowerby.
5. „ *strigillata* Laube.

Sehr ähnlich *L. tenuistriata* Goldfuß, doch ist diese weniger gewölbt und noch mit secundären Rippen versehen, die Ohren sind bei der Baliner Art nicht quer-, sondern längsgestreift.

6. *Lima Lycetti* Laube.

(*Lima punctata* Morris und Lycett non Sowerby.)

7. *Lima complanata* Laube.

Sehr ähnlich der *L. rotata* Goldfuß aus dem Streitberger weißen Jura.

8. *Lima gibbosa* Sowerby.9. „ *globularis* Laube.

Durch eine kugelförmig aufgeblasene Form von allen verwandten Arten verschieden.

Genus *Hinnites* DeFrance.

1. *Hinnites tuberculosus* Goldfuß.
2. „ *abjectus* Phillips.
3. „ *sublaevis* Laube.

Die Species mit *Anomia opalina* Quenstedt sehr verwandt, doch durch Radialstreifen und schmale, tiefe Ligamentgrube verschieden.

**Genus Inoceramus Sowerby.**

1. *Inoceramus fuscus* Quenstedt.

**Genus Pinna Linnée.**

1. *Pinna cuneata* Bean.

**Genus Gervillia DeFrance.**

1. *Gervillia acuta* Sowerby.

**Genus Modiola Lamarek.**

1. *Modiola Sowerbyana* d'Orbigny.
2. „ *cuneata* Sowerby.
3. „ *gibbosa* Sowerby.
4. „ *imbricata* Sowerby.
5. „ *striatula* Quenstedt.

**Genus Mytilus Linnée.**

1. *Mytilus asper* Sowerby.

**Genus Myoconcha Sowerby.**

1. *Myoconcha crassa* Sowerby.

**Genus Avicula Lamarek.**

1. *Avicula costata* Smith.
2. „ *Münsteri* Bronn.

**Genus Monotis Münster.**

1. *Monotis decussata* Münster.

**Genus Nucula Lamarek.**

1. *Nucula variabilis* Sowerby.

**Genus Macrodon Morris und Lyeett.**

1. *Macrodon Hirsonensis* d'Archiac.
2. „ *aemulus* Phillips.
3. „ *ornatum* Laube.

Ähnlich *Macrodon inaequalis* Goldfuß, doch davon durch den stark verkürzten Schloßrand mit die Ausschweifung am hinteren Rande verschieden; von *M. rugosum* Lyeett unterscheidet sich die Species durch die Lage der Wirbel.

**Genus Cucullaea** Lamarck.

1. *Cucullaea corallina* Damon.
2. „ *clathrata* Leckenby.
3. „ *Goldfussi* Römer.

**Genus Isoarca** Münster.

1. *Isoarca depressa* Laube.

Schöne Species, fast vierseitig, schwach gewölbt, flache Wirbel, hinten ist die Schale schief abgestutzt. Mit einer tiefen Rinne vom Wirbel rückwärts über das Schloß.

2. *Isoarca ovata* Laube.

Schale länglich-eiförmig, stark gewölbt, die Wirbel ganz eingerollt, ganz an der Vorderseite gelegen.

**Genus Trigonía** Bruguières.

1. *Trigonía costata* Park.
2. „ *signata* Agassiz.
3. „ *duplicata* Sowerby.

**Genus Corbis** Cuvier.

1. *Corbis Madridi* d'Archiac.
2. „ *crassicosta* d'Orbigny.
3. „ *obovata* Laube.

Schale abgerundet, fast gleichseitig, die Oberfläche mit ungleichen Anwachsstreifen bedeckt. Wirbel vor die Mitte gelegen, einwärts gekrümmt.

**Genus Cypriocardia** Lamarck.

1. *Cypriocardia cordiformis* Deslongchamps.

**Genus Cardiotonda** Stoliczka.

1. *Cardiotonda Balinensis* Stoliczka.

**Genus Isocardia** Lamarck.

1. *Isocardia minima* Sowerby.
2. „ *gibbosa* Münster.
3. „ *cordata* Buckmann.

**Genus Cardium** Linnée.

1. *Cardium Stricklandi* Morris und Lycett.
2. „ *cognatum* Phillips.

Genus *Opis* DeFrance.

1. *Opis Leckenbyi* Wright.
2. „ *lunulata* Sowerby.
3. „ *similis* Sowerby.
4. „ *luciensis* d'Orbigny.
5. „ *ceratoides* Laube.

Von *Opis Deshayesii* Morris und Lycett durch schmälere weniger gegliederte Form unterschieden.

Genus *Astarte* Sowerby.

1. *Astarte obliqua* Lamarek.
2. „ *trigona* Lamarek.
3. „ *modiolaris* Lamarek.
4. „ *sufflata* Römer.
5. „ *rhomboidalis* Phillips.
6. „ *terminalis* Römer.
7. „ *galiciana* Laube.

Erinnert zumeist an *A. interlineata* Morris und Lycett, doch liegen bei dieser die Wirbel weiter nach hinten, auch konnte ich die dort angegebenen drei Knoten auf der Hinterseite der Schale nicht bemerken.

Genus *Tancredia* Lycett.

1. *Tancredia donaciformis* Lycett.
2. „ *Dionvillensis* Terquem.
3. „ *axiniformis* Phillips.

Genus *Sowerbya* d'Orbigny.

1. *Sowerbya triangularis* Römer.

Genus *Anatina* Lamarek.

1. *Anatina siliqua* Agassiz.
2. „ *undulata* Sowerby.

Genus *Pholadomya* Sowerby.

1. *Pholadomya deltoidea* Sowerby.
2. „ *texta* Agassiz.
3. „ *triquetra* Agassiz.
4. „ *fidicula* Sowerby.
5. „ *concatenata* Agassiz.

6. *Pholadomya ovalis* Sowerby.
7. „ *ovulum* Agassiz.
8. „ *angustata* Sowerby.
9. „ *socialis* Morris und Lycett.

**Genus Goniomya** Agassiz.

1. *Goniomya trapezicosta* Pusch.

**Genus Ceromya** Agassiz.

1. *Ceromya plicata* Agassiz.
2. „ *columba* Laube.

Unterscheidet sich von *C. excentrica* Agassiz durch die weiter vorne gelegenen Wirbel, so wie durch die gestrecktere und gewölbtere Form. So auch von *C. plicata* Agassiz überdies durch die Verschiedenheit der Streifung.

**Genus Gresslya** Agassiz.

1. *Gresslya gregaria* Goldfuß.

**Genus Myacites** Schlotheim.

1. *Myacites Agassizii* Chapuis und Dewalque.
2. „ *compressiusculus* Lycett.
3. „ *dilatatus* Phillips.
4. „ *punctatus* Buckmann.
5. „ *striato punctatus* Goldfuß.
6. „ *elongatus* Münster.
7. „ *polonicus* Laube.

Unterscheidet sich von *M. Agassizii* durch die verschiedene Lage der Wirbel, so wie durch die schmälere Form.

8. *Myacites Balinensis* Laube.

Charakterisirt durch eine vorn schmälere, hinten breitere Schale, dadurch deutlich von anderen verschieden.

**Genus Saxicava** Fleuriau.

1. *Saxicava dispar* Deslongchamps.
2. „ *crassula* Laube.

Von der früheren Species durch ihre Größe und Dicke verschieden.

**Genus Gastrochaena Lamarck.****1. *Gastrochaena Deslongchampsii* Laube.**

Unterschieden von *Gastrochaena lacryma* Deslong. durch den Mangel der Einbuchtung über den Rücken und die weniger zugespitzte Hinterseite bei letzterer Art.

**2. *Gastrochaena pholadoides* Laube.**

Unterschieden von *Pholas crassa* Deslong. durch den Mangel einer Rückenfalte, durch eine mehr rhombische Gestalt und concentrische Falten, die nicht eingeknickt sind.

---